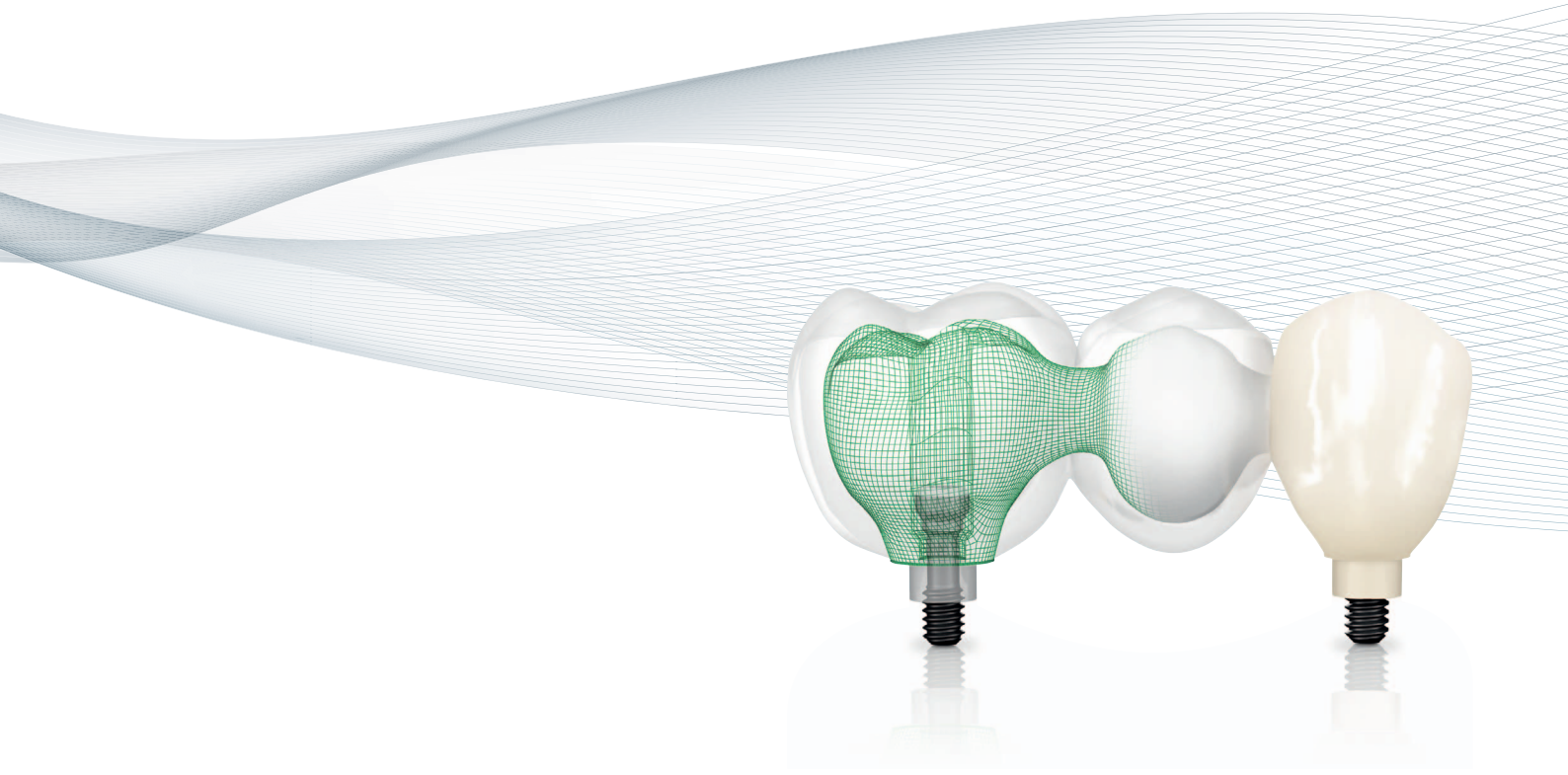
ノーベルプロセラ

CAD/CAM歯科システムの新しい世界をお届けします



製品概要

特徴	幅広い症例に適用 – 天然歯 – インプラントとアバットメント コンピュータ支援設計/製造 – CAD/CAM による高い精度 優れた適合精度 – 製造精度 <10 µm – 内側性フィット <50 µm 生体親和性と均一性に優れた材料 実証された高い安全性の臨床結果
材質	ジルコニア（ZrO_2） – 平均1120 MPaの曲げ強度 アルミナ（Al_2O_3） – 600 ~ 700 MPaの曲げ強度 チタン – 345 MPa以上の引張強度
色	ジルコニア – ホワイト、ライト、ミディアム、インテンス アルミナ – トランス、ホワイト
汎用性	ジルコニア – コーピング – ブリッジ（セメント固定・スクリュー固定） 最大14ユニット – アバットメント アルミナ – コーピングおよびラミネート – ブリッジ（セメント固定）、最大4ユニット チタン – ブリッジ（スクリュー固定）、最大14ユニット – アバットメント

届出番号：13B1X00052000040

ノーベルプロセラ
CAD/CAM歯科システムの新しい世界へ

症例に合った歯科補綴物を作製するためのシステムが1983年に開発され、歯科医療に変革をもたらしました。プロセラと呼ばれるこのシステムは、優れた品質、個々の患者への適合性、生体親和性を兼ね備えた補綴物の提供により、歯科医療にパラダイムシフトをもたらしました。それ以来プロセラは、コンピュータ支援設計・製作（CAD/CAM）で歯科医療をリードしてきました。

ノーベルバイオケアは、CAD/CAMシステムの新しい世界--材料、製品、サービス、およびサポートの新しいあり方--をご提案します。

ノーベルプロセラは歯科専門医の皆さまに、均一性に優れた材料による、カスタムメイドの歯科補綴物の製品ラインナップをご提供します。ノーベルプロセラ製品の作製は、高度なスキャニングおよびソフトウェア技術によるデザイン工程の後、品質、安全性、および適合精度を高いレベルで実現する、プロダクション・センターにて行なわれます。

ノーベルプロセラは、患者様の満足、長期的な治療の成功のためのノーベルプロセラ製品を提供いたします[1–3]。ノーベルプロセラ製品は、5年間製品保証されています。

– CAD/CAMによる歯科補綴システムにより幅広い症例に適用

– 高品質の材料と高精度の製作工程による優れた適合精度と安全性

– 先端技術の3Dソフトウェアおよびオプティカル スキャナーにより優れた汎用性を実現

– 材料の破損や欠陥に対応する5年間の製品保証

– 高い品質を実現するプロダクション・センター

– 4,000カ所の歯科技工所と歯科医師を結ぶグローバル・エキスパートのネットワーク

– 15年以上にわたる臨床経験と研究データ

1. 歯科医師

ノーベルプロセラの手順は従来のクラウンやブリッジの形成および印象採得の手順と変わりません。

2. 歯科技工所

ノーベルプロセラ・スキャナーによって印象をスキャンし、先端技術のCADソフトウェアで補綴物の精密なデジタル設計をします。歯科技工所は完成したデザインデータをノーベルプロセラ プロダクション・センターにインターネットで送信します。

3. プロダクション・センター

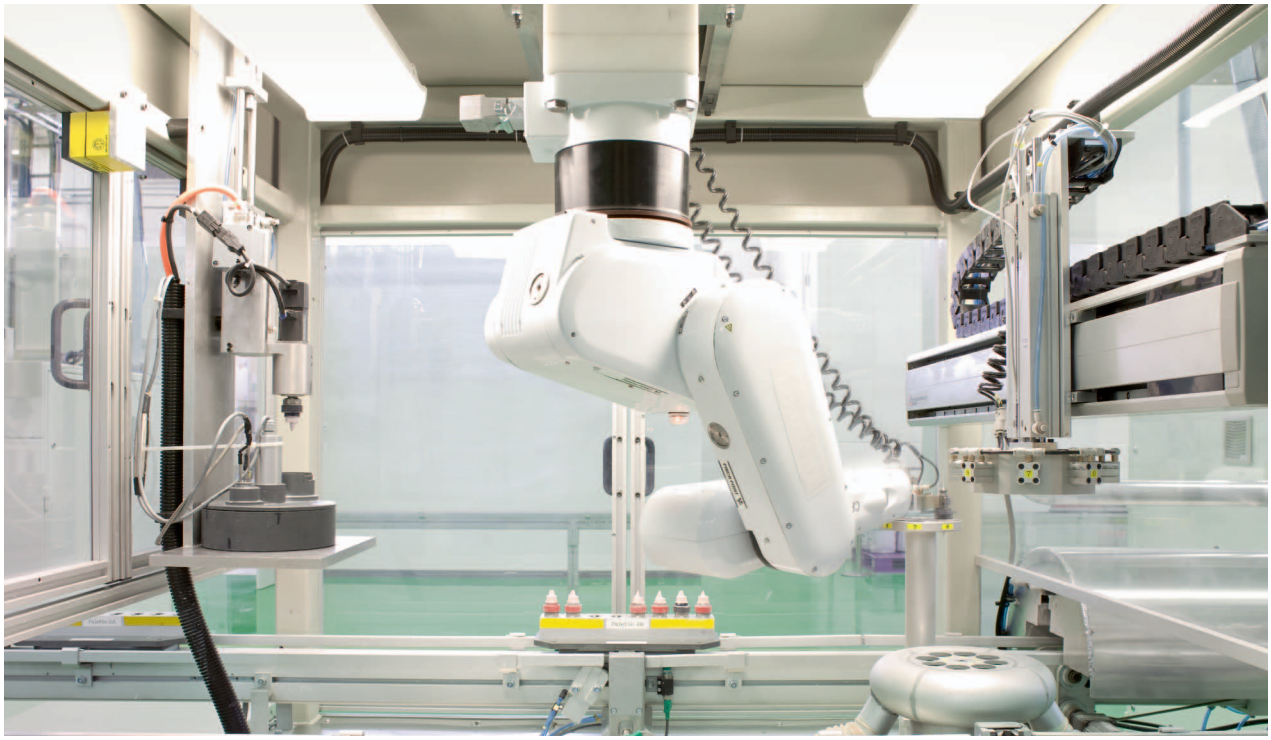
ノーベルバイオケアのプロダクション・センターでは、削り出しと仕上げの技術を駆使して精度の高いフレームワークを作製します。フレームワークは、入念な品質管理チェックが行われた後、歯科技工所に返送されます。

4. 歯科技工所

納品されるフレームワークに、築盛前の仕上げや研磨作業は必要ありません。補綴物の色調と形態を患者の口腔内にマッチさせ完成した補綴物を歯科医師に納品します。

5. 歯科医師

完成した補綴物を修復物のタイプに応じてセメント固定またはスクリュー固定します。



集約化された作製工程

ノーベルプロセラ
CAD/CAM先端技術

ノーベルプロセラの導入によりCAD/CAM技術採用のプロダクション・センターに製作をアウトソースできます。

生産技術
ノーベルプロセラは、適合精度、材料の均一性および機能安定性などの面で、従来の鋳造法に比べ多くの優位点があります。

世界各国のプロダクション・センターとイノベーション・センター（ストックホルム、マーワ、東京、ケベック、メッヘレン）において、均一性に優れた原材料の採用と製造工程における効率化が実現しました。焼成と削り出し後も内部・マージン部において優れた適合精度が得られ[4,5]、良好な機能的安定性と生体親和性[6–8]、長期安定性があり信頼できる製品です[1,9]。

幅広い症例に対応
ノーベルプロセラでは、歯科技工所から送信されたCADデータに基づいて、審美性と生体親和性に優れたアバットメント、コーピング、ラミネートおよびブリッジ/インプラントブリッジのフレームワークを製作しています。

ノーベルプロセラは、天然歯とインプラントの両方に適用可能なさまざまな補綴物を提供しています。また、市場のCAD/CAMシステムのなかで、とりわけ適用範囲が広く汎用性に優れた製品を取り揃えています。

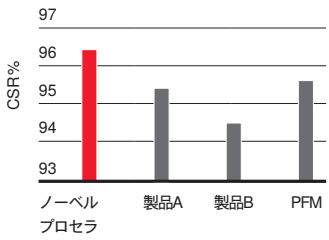
先端技術
ノーベルプロセラは、新しい材料の開発や、CAD /CAMソフトウェア、生産技術、スキャニング技術の強化を進めてまいります。

オプティカル・スキャナーとソフトウェア・パッケージがフレームデザイン設計などの工程をサポートします。

グローバル・ネットワーク
世界各国の4,000カ所に及ぶ既存のノーベルプロセラ ラボ、3カ所のノーベルプロセラプロダクション・センターを拠点としたカスタマーサービスのネットワークがサポートします。

実績のソリューション
ノーベルプロセラのソリューションには15年間に及ぶ臨床実績と研究データがあります。

ノーベルプロセラの天然歯への応用 – 5年後に機能している累積残存率



Pjetursson BE, et al. A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns. Clin Oral Implants Res 2007; 18 Suppl 3:73–85.

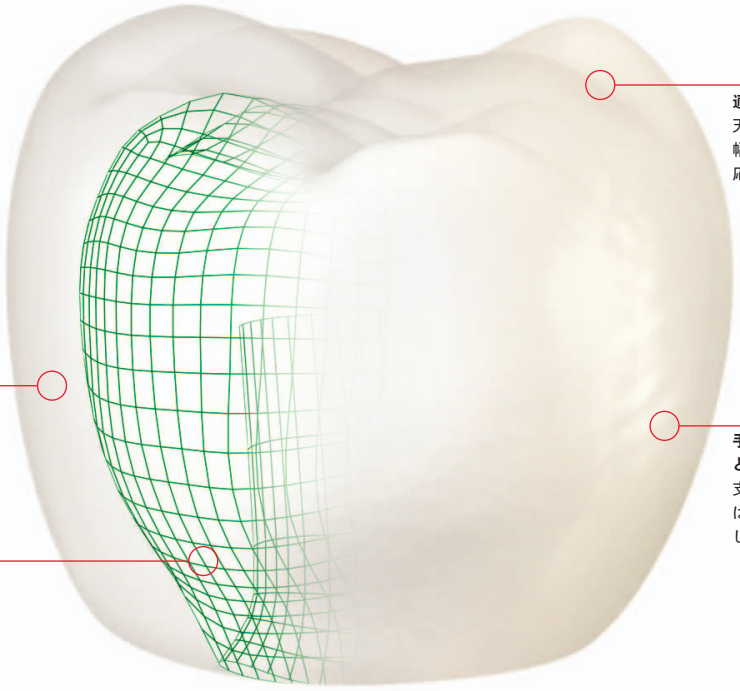
15 years of clinical experience with Procera Alumina. A Review. Haag P, Andersson M, Vult von Steyern P, Odén A. Appl Osseointegrat Res 2004;4:7-12. A review containing description of clinical studies and in vitro studies performed on clinical criteria.

ノーベルプロセラクラウンによる天然歯/ インプラントの修復

補綴物の品質
高い品質を長期的な治療の成功のために。

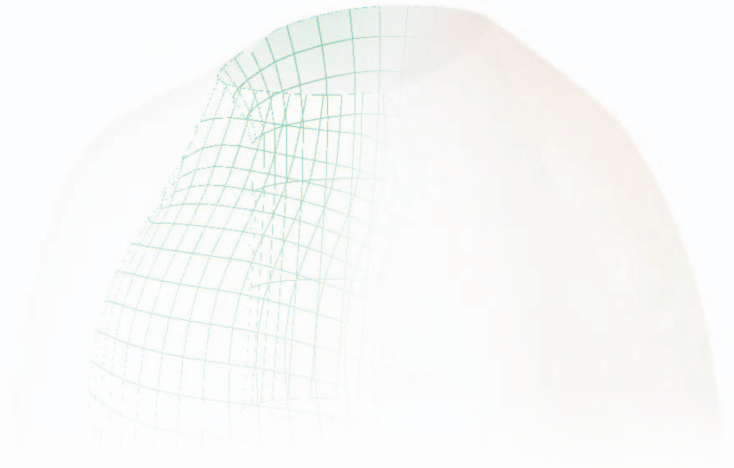
築盛陶材の厚みを最適化
チッピング防止のために、均一な厚みにデザインされます。

CAD/CAMによる高い適合精度
装着前の調整が不要となり、作業効率がアップします。



適用範囲が広く、 優れた汎用性
天然歯とインプラント修復に適応 。幅広い症例に対応し、審美的期待に応えます。

手順は通常のクラウン＆ブリッジと同じ
支台歯形成とセメント固定の手順は、通常の鋳造補綴物の手順と同じです。



ノーベルプロセラ
幅広い症例に適応するソリューション

ノーベルプロセラで、補綴物作製の作業が効率化できます。幅広い症例に適応する材料から選択が可能で、機能性、審美性において優れた補綴物を作製できます。

患者のニーズに応えるために
ノーベルプロセラは、症例、審美性、および予算など患者様一人ひとりの要望にお応えするためのソリューション、自然で美しい外観を提供します。
– クラウン[10–12]およびブリッジのフレームワーク
– アバットメント[10]
– ラミネート[23,24]
– インプラントの上部構造（バーやテレスコープなど）

材料の幅広い選択肢
現在、材料は生体親和性に優れたジルコニア、アルミナ、およびチタンがあります。ジルコニアとアルミナにおいては複数の色調があり、隣在歯とのマッチングが容易です。今後の素材の展開に関しては、随時ウェブサイトにてご案内いたします。

効率のよい修復システム
ノーベルプロセラの優れた適合精度は、クラウンやブリッジによる修復工程の効率アップに大きく貢献します。診療時間を短縮し、より多くの診療に繋がることが期待できます。

臨床における精度と安全性
ノーベルプロセラ製作の全工程は毎日24時間体制で監視・管理されています。これにおける精度管理の徹底が、ノーベルプロセラ製品の優れた品質と安全性を裏付けています。高い適合精度に加えて、ノーベルプロセラの材料は優れた生体親和性を持ち[6–8]、異種素材の混入や、起こりうる不具合を抑えられます。

さらに、カスタマイズ製品のため、軟組織をサポートし、審美性の高い修復を長期的に可能にします[10–12]。

また、スクリュー固定のすべての補綴物において、コンポーネントの緩みを防ぐための特殊な加工を施した、トルクタイト・スクリューを使用できます。

導入が容易
形成とセメント固定の手順は、従来のクラウンやブリッジによる修復と同じです。ノーベルバイオケアは、ノーベルプロセラ補綴修復の成功のために多数のエキスパートや大学の協力*により取り扱いマニュアルを制作・発行していますので、ご参照ください*。

プロセラアルミナクラウンを使用した48ヶ月86症例の評価

表面と色調	
優良	82
許容範囲内	3
許容範囲外	–

解剖学的形態	
優良	85
許容範囲内	–
許容範囲外	–

マージンの適合性	
優良	84
許容範囲内	1
許容範囲外	–

California Dental Association（CDA）の品質評価システムによる臨床評価

Zarone F, et al. Retrospective clinical evaluation of 86 Procera AllCeram anterior single crowns on natural and implant-supported abutments. Clin Implant Dent Relat Res 2005;7 Suppl 1:95–103.

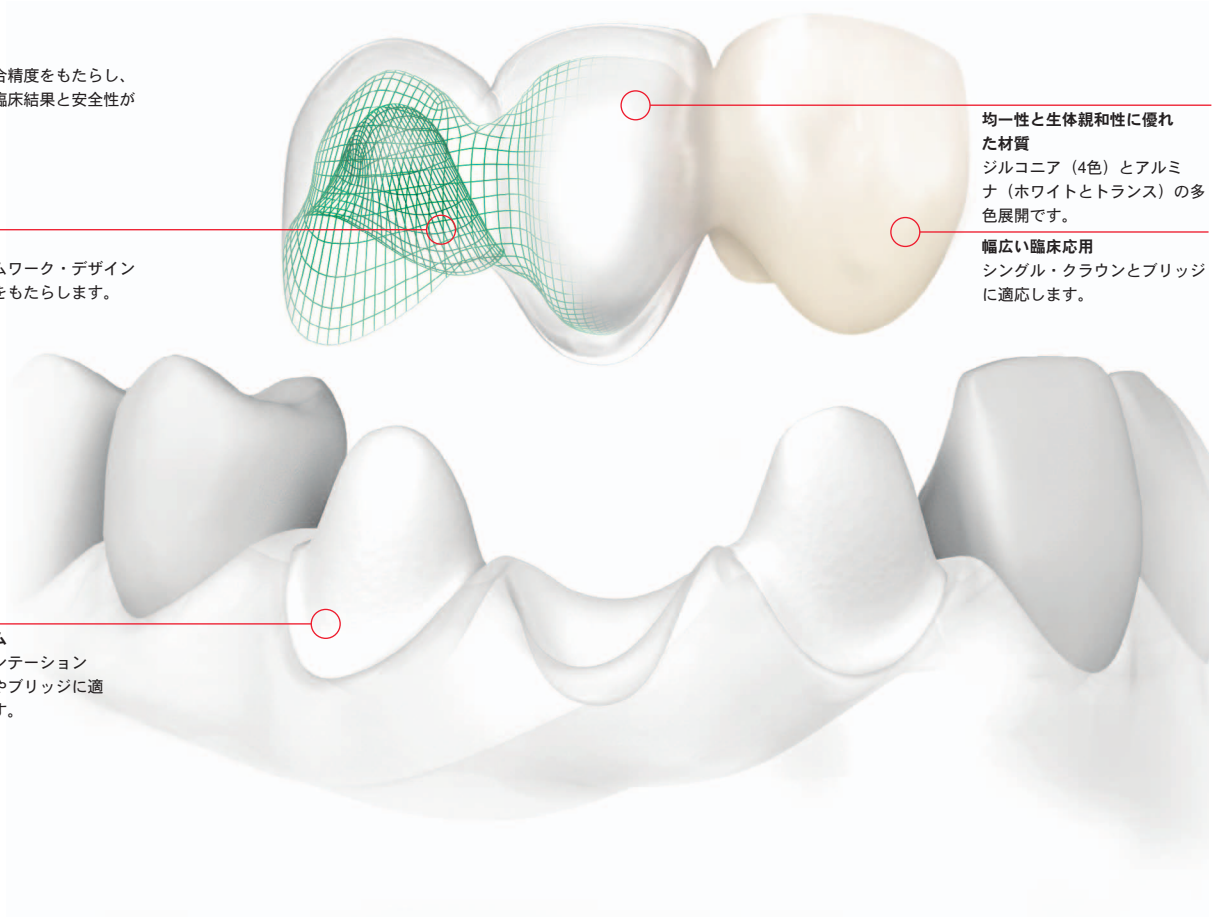
* Markus Blatz（University Pennsylvania）、Jonathan Ferencz（New York University）、Stefan Holst（University Erlangen）、Mathias Kern（University Kiel）、Hans Geiselhöringer（Dental X Laboratories Munich）

ノーベルプロセラ ブリッジ アルミナの天然歯への適用

CAD/CAM技術
優れた品質と高い適合精度をもたらし、長期にわたる良好な臨床結果と安全性が得られます。

カスタムデザイン
バーチャル・フレームワーク・デザインにより優れた審美性をもたらします。

導入しやすいシステム
支台歯の形成とセメンテーションは、通常のクラウンやブリッジに適用する手順で行います。



均一性と生体親和性に優れた材質
ジルコニア（4色）とアルミナ（ホワイトとトランス）の多色展開です。

幅広い臨床応用
シングル・クラウンとブリッジに適応します。

天然歯への適用

ノーベルプロセラは、クラウン、ブリッジ、ラミネートによる天然歯修復において、幅広い補綴製品ラインアップで優れた適合精度、生体親和性、審美性を提供します。

優れた適合精度
ノーベルプロセラでは、至適化された削り出しと焼成の工程によりコーピングとフレームワークを一貫製作しているため、従来の焼成製品よりも高い精度が得られます[5,13]。さらに、高純度で均一性に優れた材料が、確かな強度をもたらします[14,15]。

オールセラミックの生体親和性
ノーベルプロセラの天然歯修復は、生体親和性に優れたメタルフリーのソリューションです。そのため、異種金属の混入や合金において多く生じるような、腐食やアレルギー性反応の心配もありません。

優れた審美性をもたらすカスタムデザイン
ノーベルプロセラの補綴物は、ソフトウェアにより3Dデザインを行うか、ワックスアップをスキャンニングすることにより、症例に応じたデザインが行えます。

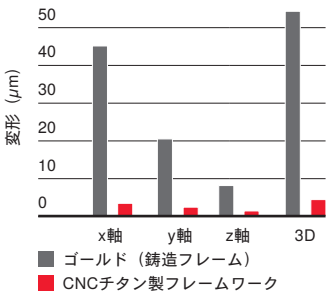
天然歯へのセラミック・ソリューションが優れた審美性をもたらすとともに[11,12]、下地となる支台歯の変色を効果的にマスキングできます。[16]

クラウン（ジルコニア製 / アルミナ製）
ノーベルプロセラのコーピングには2種類の材料があり、各材料に2種類の厚みがあります――ノーベルプロセラ クラウン ジルコニア（0.4 mmおよび0.7 mm）およびノーベルプロセラ クラウンアルミナ（0.4 mmおよび0.6 mm）。厚みは症例に応じて選択され、均一に築盛陶材を支持しやすく設計されます。[1,3,17]

ブリッジ（ジルコニア製 / アルミナ製）
天然歯修復のノーベルプロセラ ブリッジは、カスタムデザインの後、半焼結ジルコニア / アルミナのブロックから削り出されます。これらの材料は均一性に優れ、生体力学において至適な強度と高い適合精度により[18–22]、軟組織のサポートと審美性に寄与します[10–12]。ノーベルプロセラ ブリッジ ジルコニアはフルブリッジ（最大14ユニット）に使用でき、ノーベルプロセラ ブリッジ アルミナは4ユニットまでの前歯部（小臼歯含む）への使用に適しています。どちらのブリッジも、従来通りのセメント固定法です。

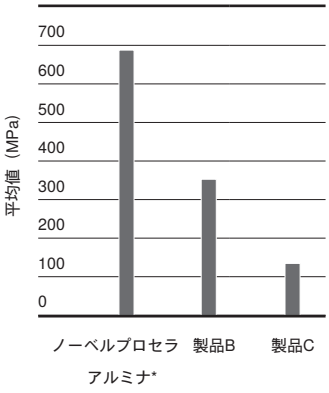
ラミネート（アルミナ製）
ノーベルプロセラ ラミネートは、厚みが0.25 mmのアルミナ製で、天然歯の外側のみを覆う形状です。マスキング効果に優れ、単独歯の形成および装着方法を用います。[16, 23–24]

鋳造と削り出されたチタン製フレームワークとの適合精度比較



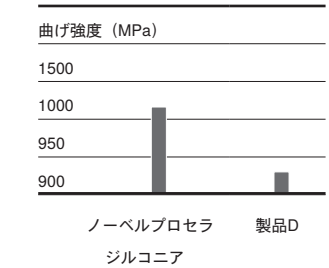
Örtorp A, et al. Comparisons of precision of fit between cast and CNC-milled titanium implant frameworks for the edentulous mandible. Int J Prosthodent 2003; 16 (2):194 – 200.

2軸曲げ強度：ISO 6872準拠



Wagner WC, Chu TM. Biaxial flexural strength and indentation fracture toughness of three new dental core ceramics. J Prosthet Dent 1996.

2軸曲げ強度：ISO 6872準拠



Sierraalta M, Oden A, Razzoog ME. Material strength of zirconia produced with two methods. J Dent Res 2003;82 (Spec Iss A):abstract #0450.

ノーベルプロセラ ブリッジ ジルコニアを使用したインプラント修復

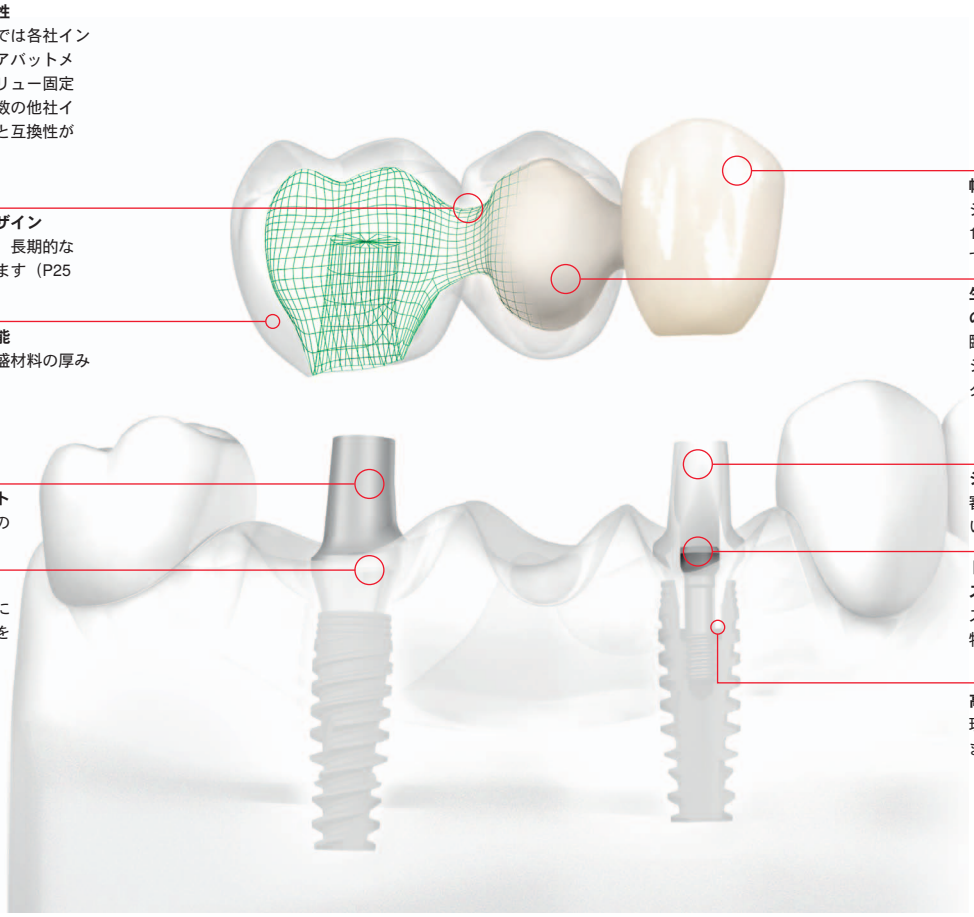
他社システムとの互換性
セメント固定式の修復では各社インプラント・システムのアバットメントに装着でき、スクリュー固定式の修復においても多数の他社インプラント・システムと互換性があります。

理想的なコネクターデザイン
ブリッジ全体において、長期的な安定性と強度を保証します（P25参照）。

オートカットバック機能
補綴物全体における築盛材料の厚みを均一にします。

チタン製アバットメント
強度が求められる症例のために。

理想的なプロファイル
軟組織への適切な支持により長期的な衛生保持をもたらします。



幅広い臨床応用
シングル・クラウンから、最大14ユニットのブリッジに適用できます。

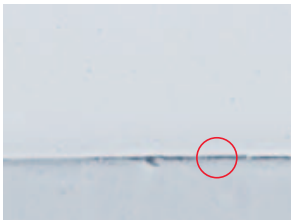
生体親和性に優れた3種類の材料
臨床効果や審美的要求に応じてジルコニア製、アルミナ製、チタン製を選択できます。

ジルコニア製アバットメント
審美性と生体親和性に優れています。

トルクタイト・アバットメント スクリュー
スクリューの緩みを抑えるための特殊加工が施されています。

高い適合精度
理想的な負荷伝達をもたらします。

インプラント修復への適用



ノーベルリプレイス・テーパード・グルービーRPインプラントおよびノーベルプロセラ アバットメント ジルコニア。アバットメントとインプラントの接合部の走査電子顕微鏡（SEM）画像（適合精度 <0.5µm）。

補綴修復治療において、補綴物の材料は考慮するべき重要な要素の一つです。ノーベルプロセラは、インプラント修復に適用でき、生体親和性、強度、および安全性に優れた幅広いソリューションを提供します。

材料の強度、生体親和性、および上部構造コンポーネントとの適合精度は、長期にわたる臨床結果と患者の満足度に大きな影響を与えます[2,12]。

柔軟性の高い補綴を提供
ノーベルプロセラが提供する幅広い補綴製品の種類は、あらゆる症例や臨応要件に対応することができます。単独歯修復や複数歯修復、スクリュー固定やセメント固定、またアバットメント・レベルやインプラント・レベルなど広い適用の選択肢があります。

ノーベルプロセラのソリューションは取り扱いが容易で、患者の要望に対応できるカスタムメイド製品です。そのため、高い審美性の獲得が期待できます。また、修復プロセスを容易にするため、アバットメント支持のセメント固定ソリューションでは通常のクラウンやブリッジに適用する手順で行います。

軟組織の健康のために
アバットメントと上部構造の材料がその周囲組織の量・質に影響を及ぼす可能性があることが、科学的研究によって示されています。[6,7,25]さらに同研究により、セラミック製アバットメントがバクテリアとプラークの付着を抑え、軟組織の健康状態を改善することも報告されています[6,26]。

他システムとの互換性
ノーベルプロセラは、他社製品によるインプラント修復においても有効な選択肢です。スクリュー固定式においても多数の他社インプラント・システムと互換性があります。

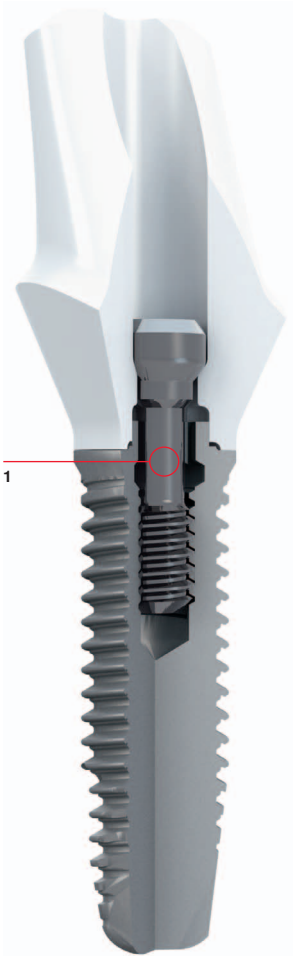
クラウンとブリッジの幅広いラインナップ
ノーベルプロセラ アバットメントを使ったセメント固定のインプラント修復におけるクラウンとブリッジのための包括的なラインナップを提供しています。クラウンとブリッジは、均一性に優れたアルミナとジルコニアから作製され、多様な色調と厚みに対応できます。

ノーベルプロセラ アバットメント ジルコニアの
ノーベルバイオケア製インプラントへの装着

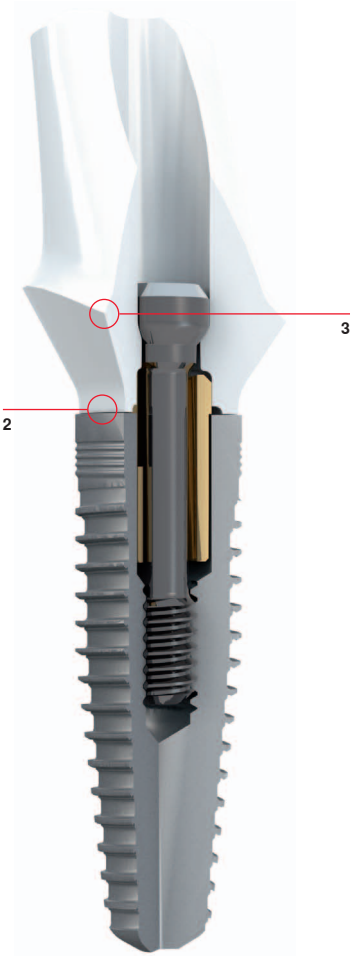
1 トルクタイト・スクリュー
同梱のトルクタイト・スクリューは、緩みのリスクを抑えるための特殊加工が施されています。

2 高い適合精度
インプラントとアバットメントの高い適合精度により理想的な負荷伝達をもたらします。

3 理想的なプロファイル
軟組織への適切な支持により、長期的な衛生保持をもたらします。



**ブローネマルクシステム MKIII
グルービー
エクスターナル・
ヘキサゴン・コネクション**



**ノーベルリプレイス・テーパード・
グルービー
インターナル・
トライ-チャネルコネクション**

アバットメント（ジルコニア製/チタン製）
ノーベルプロセラ アバットメントは、ジルコニアまたはチタンからの削り出しにより製作されます。ノーベルプロセラ アバットメントは、生体親和性に優れ、症例に合わせたカスタマイズ製品です。[6,7,25]高い審美性と軟組織の長期的安定性に貢献します。また、アバットメントの在庫が不要となり、収益性の向上に有効的です。

インプラント ブリッジの幅広い選択肢
ノーベルプロセラ インプラント ブリッジは14ユニットまでのデザインに対応でき、半焼結のジルコニアブロックまたはチタンブロックから削り出されます。素材は均一で、フレームろう付けやセメント固定の必要がなくなります。

また、この高品質な材料は、軟組織にも優れた生体親和性をもたらします。

インプラント ブリッジ（ジルコニア製）
ノーベルプロセラインプラントブリッジ ジルコニアは、CAD/CAMによって作製されるジルコニア製のインプラント ブリッジで、14ユニットまでの修復に使用できます。

ノーベルプロセラ インプラントブリッジ ジルコニアは、高水準のジルコニアから削り出され、厳しく管理・制御された工程で焼成されます。作製されたフレームワークは優れた生体親和性[6,7]と強度（1120 MPaの平均曲げ強度[28,29]）を示し、幅広い臨床応用に適しています。[20]

インプラント ブリッジ（チタン製）
材料特性や臨床状況によってジルコニア製上部構造の適用が制限される場合には、優れたソリューションとしてチタン製インプラント ブリッジを利用できます。

ノーベルプロセラ インプラント ブリッジ チタンは、高い強度の確保のために、均一のチタンブロックから厳重な管理下で削り出されます。

ノーベルプロセラブリッジ ジルコニアとノーベルプロセラ ブリッジ チタンのカスタマイズ製品は、ノーベルプロセラソフトウェアの使用またはワックスアップをスキャンする方法で簡単に行なえます。カスタマイズ製品のため、技工所での作業時間、作製コストの削減に繋がります。

スクリュー
スクリュー固定式ソリューションでさらに多くの成功例が得られるように、ノーベルプロセラのインプラント修復には、摩擦を軽減する特殊加工処理を施したアバットメントスクリューを使用します。この表面加工はスクリューの緩み防止に効果的です。

ノーベルプロセラ アバットメント ジルコニア
ブローネマルクシステム：NP/RP/WP
ノーベルリプレイス：NP/RP/WP/6.0
オクタゴン：RN
カム：3.3/3.8/4.3/5.0/6.0

ノーベルプロセラ アバットメント チタン
ブローネマルクシステム：NP/RP/WP
ノーベルリプレイス：NP/RP/WP/6.0
コニカル：4.0ST/4.5ST/5.0ST

ノーベルプロセラ シェード ジルコニア
ジルコニア製品に4色が揃いました。

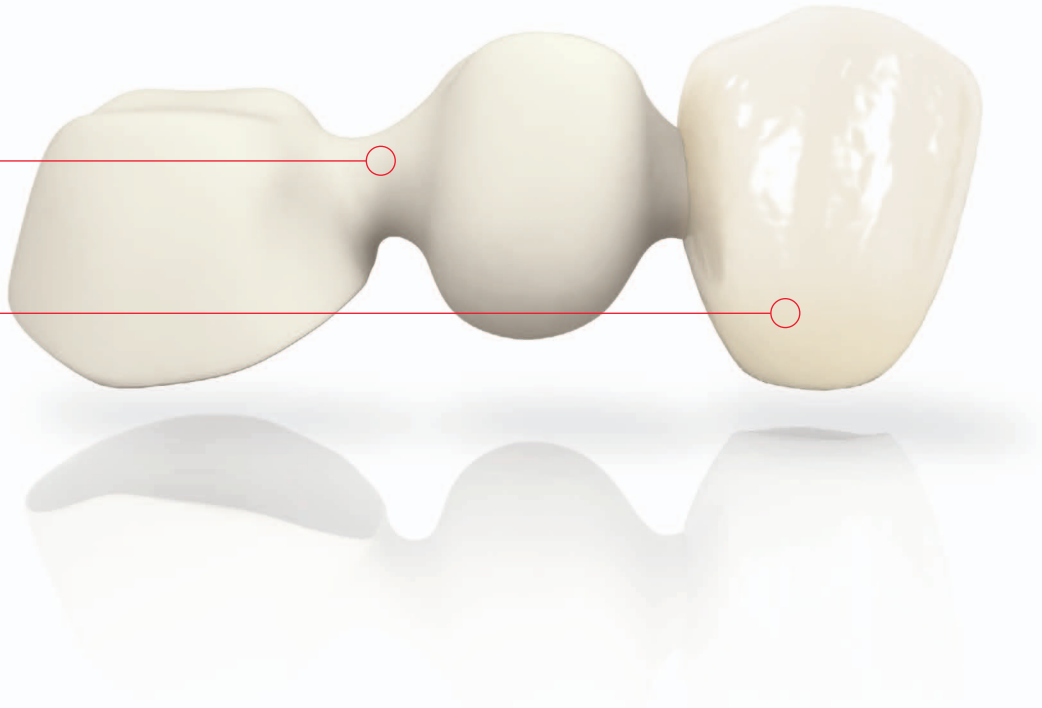
新しいカラーリング技術
素材の強度を保ちながら、フレームワーク全体を均一な色にします。

ホワイト　ライト　ミディアム　インテンス

優れた均一性を持つ材料
ノーベルプロセラの材料は高い純度と均一性を有しています。

優れた曲げ強度
シェードジルコニアにおいても優れた曲げ強度を示し、従来のホワイト・ジルコニアと比較して強度が低下することはありません*。

優れた審美性[27]
カラーリングされたフレームワークはあらゆる色調にマッチさせるのに効果的です。



* NIOM、ノルウェー

ノーベルプロセラジルコニア製品に4色が揃いました。

多様なジルコニア製品が求められる今、ノーベルプロセラは、ジルコニア製品において、ホワイト、ライト、ミディアム、インテンスの4色を取り揃えております。クラウン、ブリッジ（最大14ユニット）だけでなく、アバットメント、インプラントブリッジ等のインプラント補綴にも対応しています*。

審美性の向上
セラミック修復の審美性は、陶材の透過性だけでなく、下地となるフレームワークの形状や色の影響を受けます[27]。それは天然歯におけるエナメル質層と象牙質層との関係に類似しています。

特にロングスパンにおけるインプラント固定の上部構造の場合、カラーリングされたフレームワークを使用することで、より自然な外観をもたらし隣接歯とのマッチングを図りやすくなります。さらに、ジルコニア素材は、優れた生体親和性によって表面へのバクテリアの付着を抑えることができ、周囲の軟組織と密接する上部構造としてインプラント補綴の優れた選択肢となります。[30]

カラーリング技術
ノーベルプロセラのカラーリング技術は、浸漬染色と違い、材料の均一性と強度を損なわず、フレームワーク全体を均一に色付けします。

また、フレームワーク全体の色が均一化されていることで、手作業でのカラーリングが不要になります。退縮した軟組織の症例でもインプラント・アバットメントの白さが周囲組織とマッチして効果的です。

優れた均一性を持つ材料
他のノーベルプロセラ製品と同様に、ノーベルプロセラ シェード・ジルコニアはフレームワーク全体の均一性が保たれます。

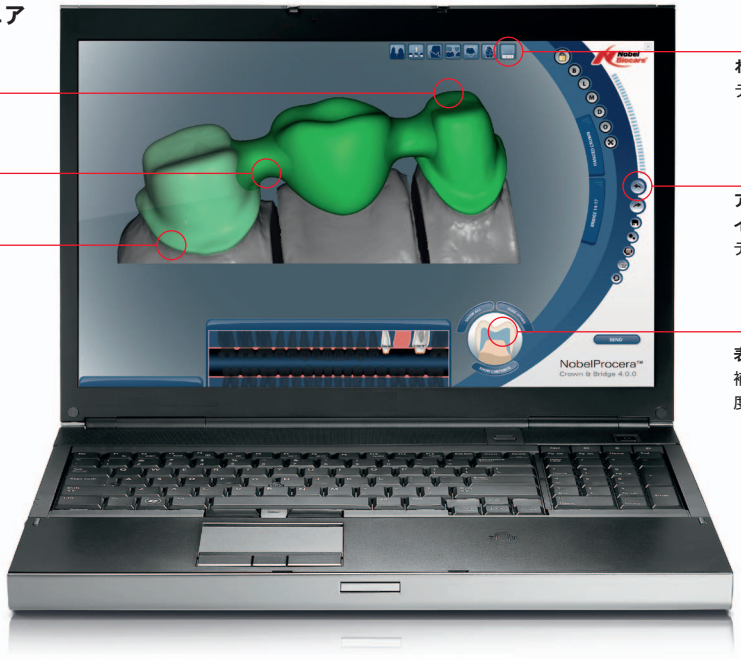
さらに、シェード・フレームの曲げ強度は、同種のホワイト・フレームのものと統計的に差がないことが示されており[28,29]、補綴物の耐久性の面でも支障ありません。

ノーベルプロセラ ソフトウエア

オートカットバック機能
理想的な築盛材料の厚みが得られます。

コネクターデザイン
長期的な安定性と強度が保証されます。

オートフィニッシュライン
歯科技工士の手間を省きます。



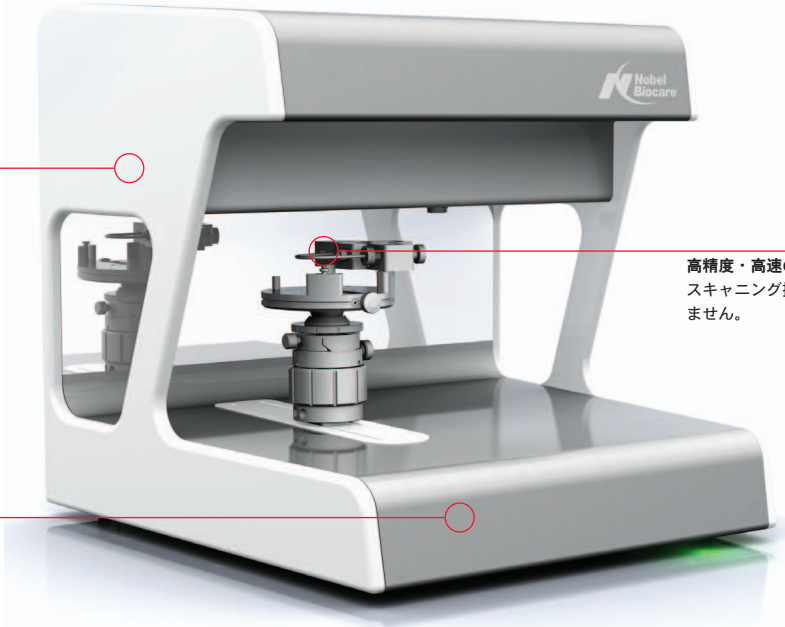
わかりやすいソフトウェア
デザイン製作を容易にします。

アナトミカル・トゥース・ライブラリー
デザイン効率をアップします。

表示ツール
補綴物のデザインをあらゆる角度から確認できます。

ノーベルプロセラ 新スキャナー

新しい製品ラインアップに常に対応できるようアップデートされます
現在の材料とソリューションのみでなく、今後開発される製品にも対応していきます。



高精度・高速のスキャニング
スキャニング操作に手間がかかりません。

独自開発のスキャナー技術 (特許取得技術)
高速・高精度のデータ収集を行ないます。

ノーベルプロセラ
tomorrow’s technology, today.

ノーベルプロセラは、フレームワークの製作工程をアウトソースすることにより、効率アップとコスト低減が期待できます。

アウトソースによる収益性の向上
まず、フレームワーク作製のアウトソースによりラボでの新たな設備投資は不要となり、インハウスシステムと比べた場合、保守、トレーニングなどにかかる時間とコストが削減できます。

つぎに、ノーベルプロセラを使用すると、従来法で必要であった既製品の大量在庫は不要になります。

そして、フレームワークをインハウス作製する場合の時間を有効活用でき、収益性が向上します。24時間オンデマンドのノーベルプロセラは、受注から発送までが平均で3営業日以内となっております。

最後に、ノーベルプロセラのプロダクション・センターでは、素材特性に沿った削り出しと仕上げを行っています。納品される補綴物は「ready to use--すぐに使用可能」で、時間がかかる仕上げや研磨作業はほとんど必要ありません。

先端技術のCAD/CAMを使用
ノーベルプロセラが提供する先端スキャナーとソフトウェアのパッケージは歯科医師と歯科技工士の共同開発によるもので、今後の業界基準として期待の高まる技術です。オプティカルスキャニング方式（特許技術）と、簡単操作の3Dデザイン・ソフトウェアにより、高品質の補綴物を、一人ひとりの症例に合わせて作製、治療に適用できます。さらに、効率アップと技工所のコスト削減の強い見方です。

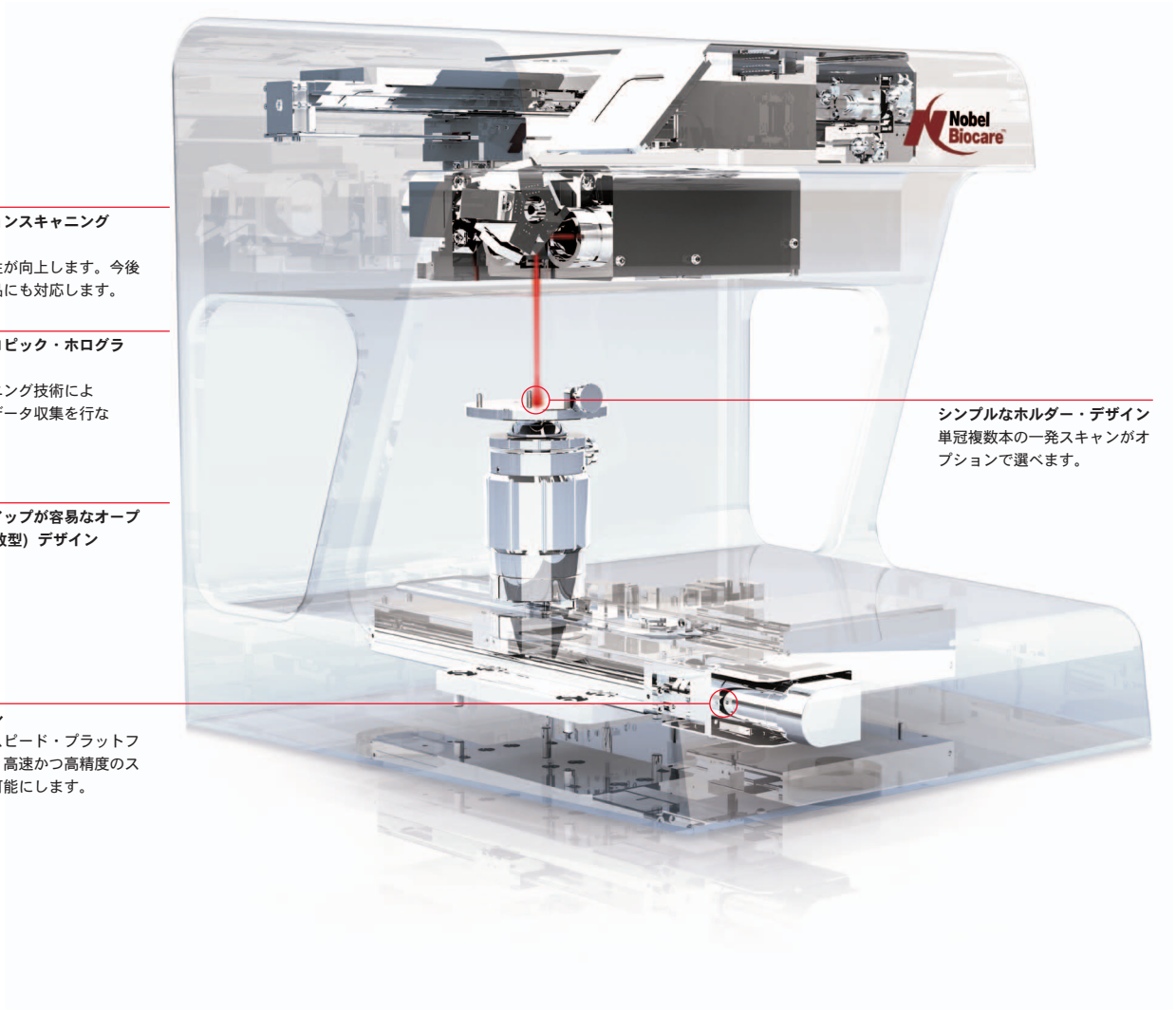
補綴物の統合的なラインナップ
ノーベルプロセラは、固定式および可徹式のソリューション、クラウンからロングスパンのフレームワークに至る補綴物をカスタム製作することで、臨床効果につながり、患者の審美的要求に応える[10–12]、優れた適合精度[5,13]（製品精度 <10 µmおよび内側性フィット <50 µm[29]）をもたらします。

材料
ノーベルプロセラの製造工程で使用される均一な材料は、優れた適合精度を示し、築盛中に歪みが生じません[5]。

取り入れやすいシステム
ノーベルプロセラによる治療の成功のため、ノーベルバイオケアは、業界をリードするエキスパートや大学の協力により、取り扱いガイドラインを制作・発行していますので、ご参照ください*。

* Markus Blatz（University Pennsylvania）、Jonathan Ferencz（New York University）、Stefan Holst（University Erlangen）、Mathias Kern（University Kiel）、Hans Geiselhöringer（Dental X Laboratories Munich）。

ノーベルプロセラ オプティカル スキャナー



インプレッションスキャニング機能*
技工所の効率性が向上します。今後展開予定の製品にも対応します。

独自のコノスコピック・ホログラフィ技術
共直線スキャニング技術により、効率的にデータ収集を行ないます。

操作やセットアップが容易なオープン エアー（開放型）デザイン

移動式テーブル
安定したハイスピード・プラットフォームにより、高速かつ高精度のスキャニングを可能にします。

シンプルなホルダー・デザイン
単冠複数本の一発スキャンがオプションで選べます。

* 日本国内の開始時期は未定です。

ノーベルプロセラ
先端技術によるスキャナー

ノーベルプロセラは、オプティカルスキャニング技術を CAD/CAM歯科システムへ導入し更なる進歩を遂げました。新しいスキャナーは、独自開発 / 特許技術のコノスコピック・ホログラフィを採用し、高速かつ高精度のデータ収集が可能となりました。

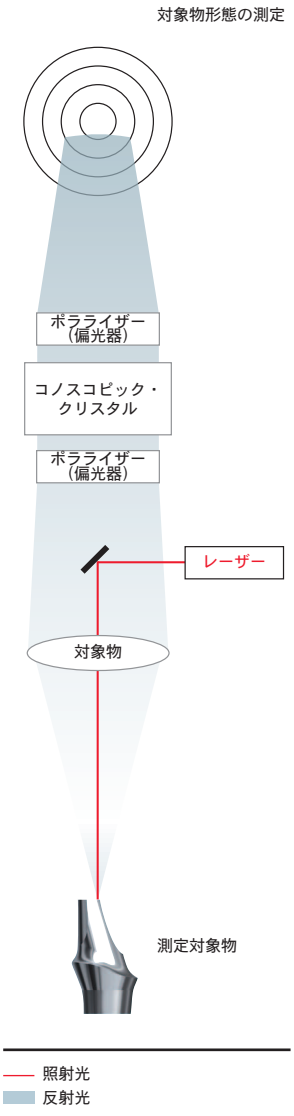
業界をリードするコノスコピック・ホログラフィ
三角測量法など他のオプティカル スキャニング形式に比べたときのコノスコピック・ホログラフィの優位点として挙げられるのは、「共直線性」です。照射と反射のビームがスキャン対象物に対し同一の直線経路で往復する性質を持つため（右図を参照）印象によく見られる急な角度や深い凹部の測定も可能になります。

利点
コノスコピック・ホログラフィで各測定点から得られる膨大な情報量により、スキャン精度が格段に向上し、スキャニング時間の短縮が可能です。

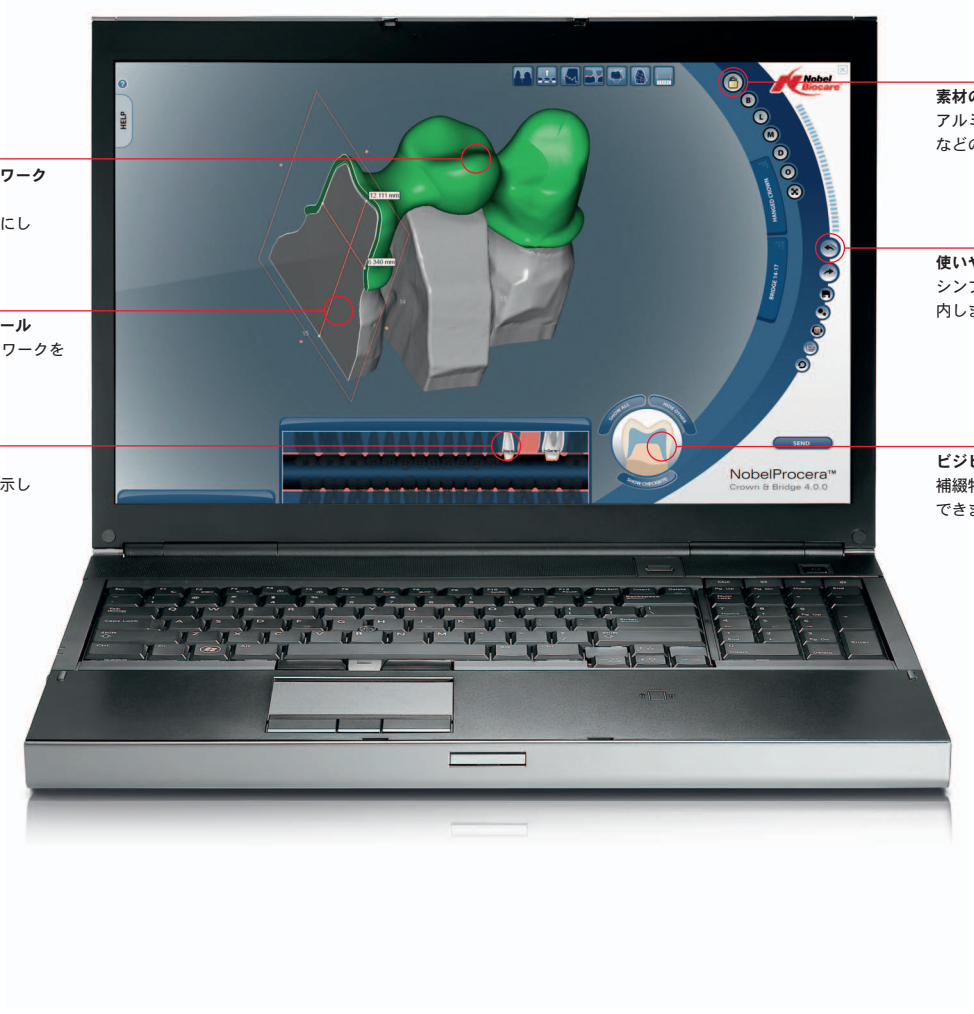
共直線スキャニングにより、急峻な角度（最大85°）を測定できます（三角測量法におけるスキャナーの性能限界は40° ~ 60°）。この方法により様々な材料のスキャンが可能となります(光沢の強い金属、透過性のあるワックス / アクリル製の材料は除く)。

スキャナーのセットアップ（1例あたり1回のセットアップ）とスキャニング中の操作は少なく簡素化されています。操作方法は簡単なので、短期間で習得できます。

コノスコピック・ホログラフィ – の基本原理



ノーベルプロセラのソフトウェア技術



バーチャル・フレームワークのデザイン
ワックスアップを不要にします。

クロスセクション・ツール
高精度でCADフレームワークを測定します。

2Dビュー
臨床状況を見やすく表示します。

素材の選択
アルミナ、ジルコニア、チタンなどの材料を選択できます。

使いやすいインターフェース
シンプルなアイコンが工程を案内します。

ビジビリティ・エディター
補綴物のデザインを簡単に確認できます。

ノーベルプロセラ 先端ソフトウエア

* Markus Blatz（University Pennsylvania）、Jonathan Ferencz（New York University）、Van Thompson（New York University）、Stefan Holst（University Erlangen）、Mathias Kern（University Kiel）、Peter Rammelsberg（University Heidelberg）、Hans Geiselhöringer（Dental X Laboratories München）。

３Dデザインツールであるノーベルプロセラ・ソフトウェア・パッケージと共に使用することで、スキャナーの機能がアップします。

歯科技工士による開発
第一線で活躍する歯科技工士と3Dソフトウェア・エキスパートによって開発された新しいノーベルプロセラ・ソフトウェアは、ユーザーと共にデザイン工程を段階的に進みます。

ユーザーは、シンプルなクリック操作による材料や数値の設定、クラウンやブリッジのデザインが可能です。将来は対応するアバットメントなどの種類がさらに広がる予定です。

使いやすいインターフェースと高度な歯科用CADツールによって、デザインの自由度と作業効率がアップします。ここでは、ツールの一部を紹介します。

– アナトミカル・トゥース・ライブラリー：基本的な形態をベースとして利用できるため、デザインにかかる時間が大幅に短縮され、効率アップに繋がります。

– オートカットバック機能：築盛素材の厚みを均一にするよう、フレームワークがデザインされます。築盛を均一化することで、築盛素材のチッピングを防ぐことができます。

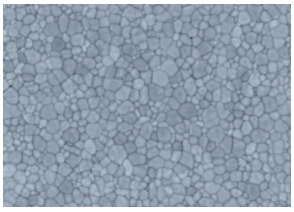
– オートフィニッシュライン：補綴物に適したフィニッシュラインの自動選択ができます。これにより手作業を省くことができます。

– コネクター・デザイン：ポンティックのコネクターを簡単にカスタム・デザインし、表示することができます。コネクターデザインは、患者が長期間使用する上で安全な補綴物の作製、築盛に極めて重要です。

– 表示ツールバー：シンプルなボタン操作で、ビューの角度を変えることができます。このツールであらゆる角度から補綴物のデザインを確認できます。さらに、2Dエディタによって最終補綴物の断面を表示することもできます。

ノーベルプロセラアルミナコーピングのプレシンタリング

ノーベルプロセラ
幅広い症例とニーズに対応する材料



高密度焼成のノーベルプロセラジルコニアのSEM断面 20,000倍の拡大画像

*販売していない国･地域もございます。

ノーベルプロセラで現在使用可能な材料は3種類あります。ジルコニアとアルミナは、主にコーピング、ブリッジ、およびアバットメントに使用されるセラミック素材です。また、チタンは、ブリッジ・フレームワークと、バー・アタッチメントを用いた可徹式オーバーデンチャー*のソリューションに適した素材です。今後も新素材に関する研究開発を続けます。

ノーベルプロセラ材料の特徴
– 生体親和性に優れています。[6–8]
– 優れた均一性を保持しています。
– 接着 / ろう着 / 溶接はしていません。
– 局所的な腐食が発生しません。

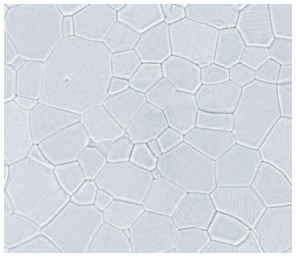
さらに、非シリカベースのセラミックには、次の利点があります。
– 通常のセメント固定の手順で使用できます。
– 審美性：オールセラミックは、金属を使用した修復に比べ自然な外観が得られます。
– 耐久性：鋳造補綴物と同等の性能をもっています。[9]

ジルコニア
ノーベルプロセラジルコニアは、ロングスパンおよび臼歯部の修復にも適用できるセラミック材料です。ジルコニアは、鋳造物に代わる安全性、信頼性の高い材料で、アバットメントやブリッジなどのインプラント上部構造およびクラウンにも使用できます。

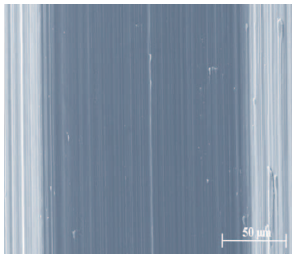
ノーベルプロセラ ジルコニアは、ジルコニウムをベースに4.5 ~ 5.5％酸化イットリウム（Y_2O_3）を加えて半安定化させたものです。この材料の超微細粒子構造と化学組成（0.3 ~ 0.5µm）により、優れた曲げ強度（平均1120 MPa[28,29]）と破壊靭性（6–9 MPa$\sqrt{m}$）をもたらします。[31]

ノーベルプロセラジルコニアの素材の曲げ強度は、高い強度と安定性が求められる症例に適することを示しています。[31]

ノーベルプロセラ ジルコニア：
– 厚み0.7 mmのコーピングは適用部位を選びません。
– 厚み0.4 mmのコーピングは審美性が求められる領域に適しています。
– 色はホワイト、ライト、ミディアム、インテンスがあります。
– 天然歯とインプラントの両方に使用できます。クラウンとブリッジに適用します。
– ワックスアップを使用してCADでデザインが可能です。



高密度焼成のノーベルプロセラアルミナのSEM断面。5000倍の拡大画像



グレード2純チタンの施削面のSEM画像。500倍の拡大画像

アルミナ

ノーベルプロセラ アルミナは、透過性に優れ、審美性が要求される前歯部などの領域におけるソリューションに適しています。また、単独歯の修復において長期的な成功が得られることが臨床的に立証されています。[1,3,33]

ノーベルプロセラ アルミナ クラウンは、高純度の酸化アルミニウム（Al_2O_3）パウダーから作製されます。そのため、優れた曲げ強度値（600 ~ 700 MPa）が得られます。[15]

ノーベルプロセラ アルミナ：

– 前歯部と小臼歯部の領域には0.4 mmまたは0.6 mmの厚みのコーピングを使用します。
– 色はトランスとホワイトから選択いただけます。
– 天然歯の修復で、シングル・クラウンと4ユニットまでのブリッジに適用します。
– ワックスアップを使用してCADデザインが可能です。

チタン

チタンが生体の骨と統合することが発見されて以来、チタンは歯科インプラント材のスタンダードになりました。生体適合性に優れ、良好な軟組織反応をもたらします。

現在ノーベルプロセラ製品ではASTM F67に合致したチタンが使用されています。

ノーベルプロセラ
品質保証

ノーベルプロセラフレームワークとコーピングには、破損や欠陥に対する保証が適用されます。

品質保証
ノーベルバイオケアは、すべてのノーベルプロセラ製品に5年間保証を適用します。 * 均一性の高い材料と品質管理が、適合性と表面仕上げに優れた高品質製品を保証し、長期的な治療の成功と患者満足度の向上をもたらします。

ノーベルプロセラは、納期、品質、汎用性についてのご期待にお応えいたします。

素材の純度
ノーベルプロセラは、歯科治療における均一性の高い材料の提供を通じ、患者様の審美的・機能的な要求にお応えします。

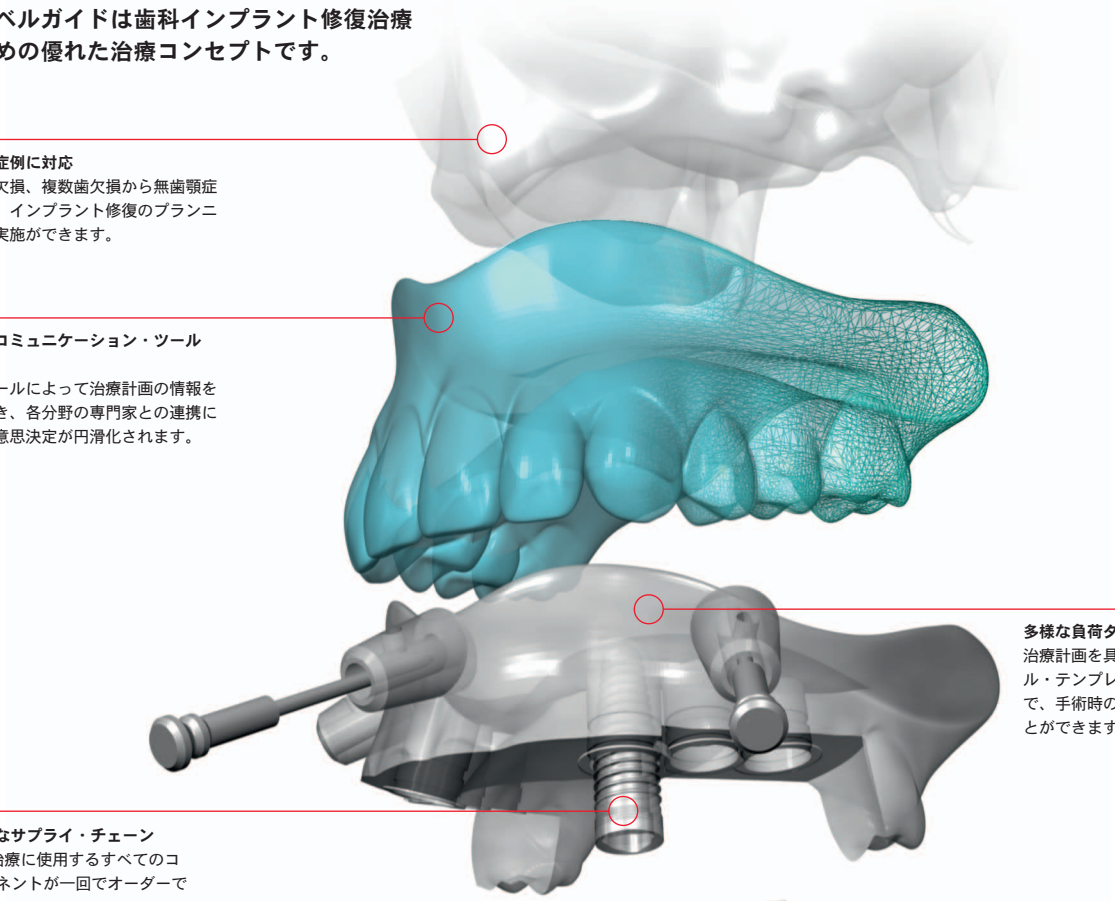
高い品質基準
フレームワークとコーピングの製品材料はFDAの許可を受け、歯科医療器具用材料のISOおよびASTM規格に適合しています。

* 保証の範囲は、①ダイ模型上の不適合、②患者歯牙上の不適合の両方に適用されます。再作製された製品にも再度5年間の保証が付与されます。但し、保証されるのは弊社の製品のみで、技工に関する材料や技術料は保証の範囲ではありません。

ノーベルガイドは歯科インプラント修復治療のための優れた治療コンセプトです。

様々な症例に対応
単独歯欠損、複数歯欠損から無歯顎症例まで、インプラント修復のプランニング・実施ができます。

優れたコミュニケーション・ツールとして
このツールによって治療計画の情報を共有でき、各分野の専門家との連携により、意思決定が円滑化されます。

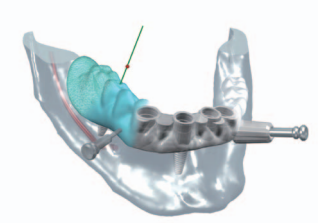


多様な負荷タイミング
治療計画を具現化したサージカル・テンプレートを使用することで、手術時の侵襲を低く抑えることができます。

総合的なサプライ・チェーン
1回の治療に使用するすべてのコンポーネントが一回でオーダーできます。

補綴主導型の治療計画
補綴をイメージしながらプランニングを実施できます。

ノーベルガイド
正確なデジタルデータを全ての症例に



症例に沿った診断および治療計画プラットフォームとして

ノーベルプロセラの補綴物

ノーベルガイドは歯科インプラント治療の診断、計画、埋入を行うための治療コンセプトであり、補綴修復要件と調和するよう開発されています[34–36]。適切な治療判断を行い、高い予知性をもって治療計画を実施する上での優れたパートナーです。従来の歯の臨床セットアップを行ない、ソフトウェアによる解剖学的構造の３D画面上でインプラントの位置を検討し、決定するためのプラットフォームを得ることができます。[35–36]

さまざまな症例に
ノーベルガイドは、単独歯欠損の修復から無歯顎までほとんどの症例*に使用できます。インプラント治療計画段階で機能上、審美上、および生体力学的補綴上の考慮すべき事項を解決します。歯科医師は、外科手術の事前に、インプラント負荷（即時負荷または遅延負荷）の段階を含め、治療の全工程を決定することができます。[37]

補綴主導の治療計画
ノーベルガイドでは補綴主導型の計画立案を行います。想定される最終補綴物および臨床的に評価された歯のセットアップに基づき、ラジオグラフィックガイドが作製されます。ラジオグラフィックガイドは、最終補綴物に期待する機能性と審美性を得るためのテンプレートとして使用します。

統合されたサプライ・チェーン
治療計画に基づき、サージカルテンプレートが自動的に設計され、ノーベルプロセラのプラントへインターネットで送信され、注文となります。サージカル・テンプレートは一貫した品質で作製され、数営業日以内に納品されます。インプラント、テンプレート固定のためのアンカー・ピン、ドリル、および補綴コンポーネントなどの関連製品も同時に注文ができます。

低侵襲性の治療を
サージカル・テンプレートはドリリングからインプラント埋入まで、すべてのインプラント埋入手順をガイドし、安全なフラップレス外科術式を可能にします。患者の不快感および痛み、腫れを抑えます。

安全で予知性の高い治療
慎重に診断、骨と補綴に関する情報を共有することは、歯科技工所を含めた治療チーム内の認識の一致、患者とのコミュニケーションに有効的です。安全の確保、患者の審美的要求に応えるためのシステムです。

* Malo, P., M. de Araujo Nobre, and A. Lopes, The use of computer-guided flapless implant surgery and four implants placed in immediate function to support a fixed denture: preliminary results after a mean follow-up period of thirteen months. J Prosthet Dent, 2007. 97(6 Suppl): p. 26–34.

Marchack, C.B., CAD/CAM-guided implant surgery and fabrication of an immediately loaded prosthesis for a partially edentulous patient. J Prosthet Dent, 2007. 97(6): p. 389–94.

Sanna, A.M., L. Molly, and D. van Steenberghe, Immediately loaded CAD/CAM manufactured fixed complete dentures using flapless implant placement procedures: a cohort study of consecutive patients. J Prosthet Dent, 2007. 97(6): p. 331–9.

Balshi, S.F.,Wolfinger, G.J. and Balshi,T.J.,Surgical planning and prosthesis construction using computer technology and medical imaging for immediate loading of implants in the pterygomaxillary region. Int J Periodontics Restorative Dent, 2006. 26(3): p. 239–47.

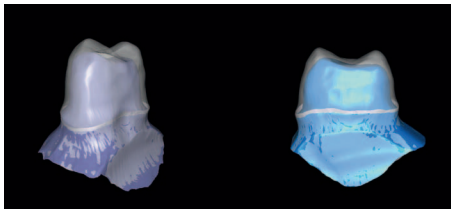
ノーベルプロセラによる修復臨床例

ノーベルプロセラ クラウンアルミナ
Dr. Stefan Holst & DentalX GmbH、ドイツ

ノーベルプロセラ クラウンアルミナを3本使用して14番、15番、および16番を修復。優れた審美性と生体親和性が得られるアルミナを選択。

テンポラリー・コアが広範囲に築盛された上顎犬歯、小臼歯の口腔内写真。

通常のプレパレーションにおけるガイドラインを適用します。長期的に良好な成功を得るためには、シャンファー形成と、エッジに丸みを持たせることが理想的です。



ノーベルプロセラ・ソフトウェア上で、陶材築盛のための理想的なコーピングをデザインします。

審美性と長期的安定性を考慮し、ノーベルプロセラ クラウン アルミナのフレームワークを選択しました。

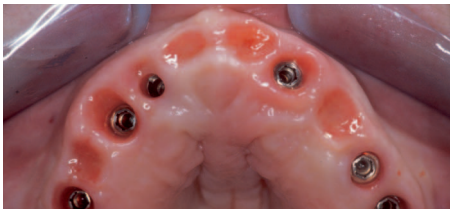
通常のレイヤリングやプレスマテリアルによっても簡単に行えます。

理想的な軟組織との関係と自然な審美性が得られました。

ノーベルプロセラ インプラント ブリッジ ジルコニア
Dr. Eric Van Dooren、Luc & Patrick Rutten、ベルギー

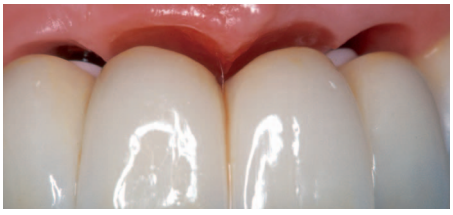
この患者には広範囲な歯周不全があり、無歯顎修復治療となりました。優れた審美性と生体親和性を得るため、2つのノーベルプロセラ インプラント ブリッジ ジルコニアを使用しました。

補綴物の審美的な問題に加え、う蝕が再発し、さらに歯周病が広がっている65歳の女性患者。



プロビジョナル・レストレーションの作製と同時にインプラントを埋入しました。

ワックスアップ されたインプラント ブリッジ フレーム の咬合面観。このフレームをスキャンしてCADでデザインします。



最終的な補綴物として、ノーベルプロセラ インプラント ブリッジ ジルコニア（4ユニットと8ユニット）を選択しました。軟組織は健康的で安定しています。

装着後の口腔内の写真。最終的にアクセスホールは塞ぎますが、必要な際は取り外しが可能です。

装着から3ヶ月後、軟組織と美しく調和し、安定しています。

ノーベルプロセラが用いる高精度の削り出しユニット。

お客様からのご意見

「ノーベルプロセラは、臨床応用の範囲が広く、患者からの好評を得て、診療における重要度が高まってきました。ノーベルプロセラは、予知性の高い審美性をもたらし、一貫した適合性が得られます。また、費用効率も優れています。当院では、フレームの作製をノーベルプロセラに任せて、4名の歯科技工士は築盛作業に集中することができるようになりました。」

Dr Jonathan Ferencz、アメリカ

「ノーベルプロセラは、優れた歯科診療を行うためのツールです。印象、プロビジョナル、アバットメントのデザイン、材料選択から最終補綴物にわたり、ノーベルプロセラを使った修復によって、専門家としての評価と患者数の増加を得ることができ、チーム全体のワークフローが強化されました。」

Dr Enric Pintado、スペイン

「ノーベルプロセラのCAD/CAMテクノロジーを導入したのは1998年です。インプラント修復治療に使用するアバットメントとインプラントブリッジの作製が専門です。パーシャルやフルの症例に使用するノーベルプロセラインプラントブリッジは、さまざまな補綴修復オプションを提供してくれます。また、適合性が高く、時間と材料の節約に貢献します。つまりこの製品は、費用効果、予知性、および機能性に優れたソリューションです。」

Mr Robert Hill、オーストラリア

「 CAD/CAMシステムの導入において、ノーベルプロセラであればクラウンやブリッジの使いやすいデザイン・ツールから複雑なインプラント関連のアプリケーションまで提供してくれます。ノーベルプロセラの新しいCADソフトウェアは、全く新しいプロジェクトのありかたを見せてくれます。」

Mr Richard Bordeleau、カナダ

Dr Jonathan Ferencz、DDS、FACP
開業医、補綴医（ニューヨーク、アメリカ）、NYU College of Dentistry（アメリカ）臨床教授

Dr Enric Pintado、DDS
開業医、審美歯科、補綴医、インプラント歯科医、Dental Enric Pintado（スペイン）ディレクター

Mr Robert Hill
Robert Hill Ceramics Pty Ltd.（ノーベルプロセラ ラボ、オーストラリア）ディレクター

Mr Jean Robichaud、CDT、ICOI会員。
BioCad Medical Inc.（高精度スキャニングとCADデザイン・ソフトウェアの開発会社。ケベック、カナダ）創業者、社長

参考文献

1 Odman P, Andersson B. Procera AllCeram crowns followed for 5 to 10.5 years: a prospective clinical study. Int J Prosthodont 2001;14(6):504–9.

2 Örtorp A, Jemt T. Clinical experiences of computer numeric control milled titanium frameworks supported by implants in the edentulous jaw: a 5-year prospective study. Clin Implant Dent Relat Res 2004;6(4):199–209.

3 Zitzmann NU, et al. Clinical evaluation of Procera AllCeram crowns in the anterior and posterior regions. Int J Prosthodont 2007;20(3):239–41.

4 Kokubo Y, Ohkubo C, Tsumita M, Miyashita A, Vult von Steyern P, Fukushima S. Clinical marginal and internal gaps of Procera AllCeram crowns. J Oral Rehabil 2005;32: 526–30.

5 Örtorp A, et al. Comparisons of precision of fit between cast and CNC milled titanium implant frameworks for the edentulous mandible. Int J Prosthodont 2003;16(2):194–200.

6 Degidi M, et al. Inflammatory infiltrate, microvessel density, nitric oxide synthase expression, vascular endothelial growth factor expression, and proliferative activity in peri-implant soft tissues around titanium and zirconium oxide healing caps. J Periodontol 2006;77(1):73–80.

7 Hisbergues M, Vendeville S, Vendeville P. Zirconia: Established facts and perspectives for a biomaterial in dental implantology. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2008;17 [E-pub ahead of print].

8 Thomas P, et al. Immuno-allergological properties of aluminum oxide (Al_2O_3) ceramics and nickel sulfate in humans. Biomaterials 2003;24(6):959–66.

9 Pjetursson BE, et al. A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns. Clin Oral Implants Res 2007;18 Suppl 3:73–85.

10 Adolfi D, De Freitas AJ, Groisman M. Achieving aesthetic success with an immediate-function implant and customized abutment and coping. Pract Proced Aesthet Dent 2005; 17(9):649–54.

11 Bonnard P, et al. Anterior esthetic rehabilitation on teeth and dental implants optimized with Procera technology:a case report. J Esthet Restor Dent 2001;13(3):163–71.

12.Zarone F, et al. Retrospective clinical evaluation of 86 Procera AllCeram anterior single crowns on natural and implant-supported abutments. Clin Implant Dent Relat Res 2005;7 Suppl 1:95–103.

13 Takahashi T, Gunne J. Fit of implant frameworks: an in vitro comparison between two fabrication techniques. J Prosthet Dent 2003;89(3):256–60.

14 Sierraalta M, Oden A, Razzoog ME. Material strength of zirconia produced with two methods. J Dent Res 2003;82(Spec Iss A):abstract #0450.

15 Wagner WC, Chu TM. Biaxial flexural strength and indentation fracture toughness of three new dental core ceramics. J Prosthet Dent 1996;76(2):140–4.

16 Chu FC, Chow TW, Chai j. Contrast ratios and masking ability of three types of ceramic veneers. J Prosthet Dent 2007;98(5):359–64.

17 Kessler-Liechti G, Mericske-Stern R. Rehabilitation of an abraded occlusion with Procera-ZrO_2 all-ceramic crowns. A case report. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2006;116(2):156–67.

18 Att W, Grigoriadou M, Strub JR. ZrO2 three-unit fixed partial dentures: comparison of failure load before and after exposure to a mastication simulator. J Oral Rehabil 2007;34(4):282–90.

19 Lang BE, et al. Procera AllCeram Bridge. Appl Osseointegrat Res 2004;4:13–21.

20 Sierraalta, M, Razzoog ME. Load to Fracture of Procera Zirconia Bridges. J Dent Res 2006;85 (Spec Iss A) :abstract 1871.

21 Att W, Stamouli K, Gerds T, Strub JR. Fracture resistance of different zirconium dioxide three-unit all-ceramic fixed partial dentures. Acta Odontol Scand 2007;65:14–21.

22 Gonzalo E, Suárex M, Serrano B, Lozano JF. Marginal fit of zirconia posterior fixed partials dentures. Int J Prosthodont 2008;21:398–9.

23 Chu FC, et al. Making porcelain veneers with the Procera AllCeram system: case studies. Dent Update 2003;30(8):454–8, 460.

24 Hager B, et al. Procera AllCeram laminates: a clinical report. J Prosthet Dent 2001;85(3):231–2.

25 Raffaelli L, Iommetti PR, Piccioni E, Toesca A, Serini S, Resci F, Missori M, De Spirito M, Manicone PF, Calviello G. Growth, viability, adhesion potential, and fibronectin expression in fibroblasts cultured on zirconia or feldspatic ceramics in vitro. J Biomed Mater Res A 2008 15;86:959–68.

26 Scarano A, Piatelli M, Caputi S, Favero GA, Piattelli A. Bacterial adhesion on commercially pure titanium and zirconium oxide disks: an in vivo human study. J Periodontol 2004;75:292–6.

27 Holst S, Geiselhöringer H, Nkenke E, Blatz MB, Holst Ai. Updated implant retained restorative solutions in patients with hypdontia. Qiuntessence Int 2008;39:797– 802.

28 Nordic Institute of Dental Materials (NIOM) NobelProcera™ Zirconia testing: S306269B, S306205B.

29 Nobel Biocare internal measurements. Data on file.

30 Rasperini G, Maglione M, Cocconcelli P, Simion M. In vivo early plaque formation on pure titanium and ceramic abutments: a comparative microbiological and SEM analysis. Clin Oral Implants Res 1998;9:357–64.

31 Kelly JR, Denry I. Stabilized zirconia as a structural ceramic: an overview. Dent Mater 2008;24:289–98.

32 Miskinis SB, Snyder M, Sieraallta M, Billy E, Razzoog ME. Effect of varying coping thickness on early load-to-fracture strength of Procera AllCeram copings cemented with 2 resin-modified glass ionomer cements. Quintessence Int 2008;39(6):501–05.

33 Oden A, et al. Five-year clinical evaluation of Procera AllCeram crowns. J Prosthet Dent 1998;80(4):450–6.

34 van Steenberghe D, Glauser R, Blombäck U, Andersson M, Schutyser F, Pettersson A, Wendelhag I. A computed tomography scan-derived customized surgical template and fixed prosthesis for flapless surgery and immediate loading of implants in fully edentulous maxillae: a prospective multicenter study. Clin Implant Dent Relat Res 2005;7 Suppl 1:111–20.

35 Sanna AM, Molly L, van Steenberghe D. Immediately loaded CAD-CAM manufactured fixed complete dentures using flapless implant placement procedures: a cohort study of consecutive patients. J Prosthet Dent 2007;97(6):331–9.

36 Katsoulis J, Pazera P, Mericske-Stern R. Prosthetically Driven, Computer-Guided Implant Planning for the Edentulous Maxilla: A Model Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2008 Sep 9 [E-pub ahead of print].

37 Malo P, de Araujo Nobre M, Lopes A. The use of computer-guided flapless implant surgery and four implants placed in immediate function to support a fixed denture: preliminary results after a mean follow-up period of thirteen months. J Prosthet Dent. 2008 Mar;99(3):167.

サポート、教育、および保証

ノーベルプロセラ パートナーへのサポート
世界各国の4,000カ所に及ぶ既存のノーベルプロセラ ラボ、3カ所のノーベルプロセラ プロダクション・センターを拠点としたカスタマーサービスのネットワークがサポートします。

ノーベルプロセラ・ネットワークのお客様は、研究資料の提供やオンライン・トレーニングなどのサービスをご利用いただけます。

テクニカルサポート
ノーベルプロセラのスキャナーおよび関連機器には、ノーベルプロセラのサービス契約が適用されます。さらに、再製作が必要なほとんどの場合は無料で行なわれ、再製作製品にもすべてのノーベルプロセラ製品と同様、5年間の保証が付きます。

教育プログラム
トレーニングや教育活動は、国内のエキスパートが担当しています。

保証条件
天然歯とインプラントに使用するノーベルプロセラ製品には、破損や欠陥に対する5年保証が適用されます。ノーベルプロセラ製品の保証はノーベルプロセラ製品のみに適用されます。その他技工料などの費用には適用されません。

歯科医師は、形成、デザイン、および仕上げの時点で発行されているノーベルバイオケアの取扱説明書に従わなければなりません。ノーベルバイオケア発行の手順および指示事項に従わない場合は、この保証は無効となります。

歯科医師は、患者が標準的な口腔衛生の基準を満たしていることを確認しなければなりません。衛生メンテナンスの不足 または感染の結果として発生したインプラントやノーベルプロセラ修復の障害については、この保証は適用されません。インプラントの場合、口腔衛生メンテナンスの検査は年2回行なうことが推奨されます。

ノーベルバイオケアは、ノーベルバイオケアのインプラントまたはノーベルプロセラ製品の障害が、外傷またはインプラントが埋入された患者に基因する理由で引き起こされた場合には、この保証によって特典を提供する義務を負いません。

この保証は資格を持つ歯科医師にのみ適用され、患者を含むその他の人または団体には適用されません。

Nobel Biocare worldwide.

Europe and Russia

Austria
Nobel Biocare Austria
Phone: +43 1 892 89 90

Belgium
Nobel Biocare Belgium
Phone: +32 2 467 41 70

Denmark
Nobel Biocare Denmark
Phone: +45 39 40 48 46

Finland
Nobel Biocare Finland
Phone: +358 9 343 69 70

France
Nobel Biocare France
Phone: +33 1 49 20 00 30

Germany
Nobel Biocare Germany
Phone: +49 221 500 85 590

Hungary
Nobel Biocare Hungary
Phone: +36 1 279 33 79

Ireland
Nobel Biocare Ireland
Phone: toll free 1800 677 306

Italy
Nobel Biocare Italy
Phone: +39 039 683 61
Cust. support: toll free 800 53 93 28

Lithuania
Nobel Biocare Lithuania
Phone: +370 5 268 3448
Cust. support: toll free 880 01 23 24

Netherlands
Nobel Biocare Netherlands
Phone: +31 30 635 4949

Norway
Nobel Biocare Norway
Phone: +47 23 24 98 30

Poland
Nobel Biocare Poland
Phone: +48 22 874 59 44
Cust. support: +48 22 874 59 45

Portugal
Nobel Biocare Portugal
Phone: +351 22 374 73 50
Cust. support: toll free 800 300 100

Russia
Nobel Biocare Russia
Phone: +7 495 974 77 55

Spain
Nobel Biocare Spain
Phone: +34 93 508 8800
Cust. support: toll free 900 850 008

Sweden
Nobel Biocare Sweden
Phone: +46 31 335 49 00
Cust. support: +46 31 335 49 10

Switzerland
Nobel Biocare Switzerland
Phone: +41 43 211 53 20

United Kingdom
Nobel Biocare UK
Phone: +44 1895 430 650

North America

Canada
Nobel Biocare Canada
Phone: +1 905 762 3500
Cust. support: +1 800 939 9394

USA
Nobel Biocare USA
Phone: +1 714 282 4800
Cust. support: +1 800 322 5001

Central/South America

Argentina
Nobel Biocare Argentina
Phone: +54 11 4825 9696
Cust. support:
toll free 0800 800 66235

Brazil
Nobel Biocare Brazil
Phone: +55 11 5102 7000
Cust. support: 0800 169 996

Chile
Nobel Biocare Chile
Phone: +562 201 9282

Colombia
Nobel Biocare Colombia
Phone: +57 1 620 9410
Cust. support:
toll free +1 800 012 1255

Mexico
Nobel Biocare Mexico
Phone: +52 55 524 974 60

Asia Pacific

Australia
Nobel Biocare Australia
Phone: +61 2 8064 5100
Cust. support: toll free 1800 804 597

China
Nobel Biocare China
Phone: +86 21 5206 6655
Cust. support: +86 21 5206 0974

Hong Kong
Nobel Biocare Hong Kong
Phone: +852 2845 1266
Cust. support: +852 2823 8926

India
Nobel Biocare India
Phone: +91 22 6751 9999
Cust. support: toll free 1 800 22 9998

Japan
Nobel Biocare Japan
Phone: +81 3 6717 6191

New Zealand
Nobel Biocare New Zealand
Phone: +61 2 8064 5100
Cust. support: toll free 0800 441 657

Singapore
Nobel Biocare Singapore
Phone: +65 6737 7967
Cust. support: 65 6737 7967

Taiwan
Nobel Biocare Taiwan
Phone: +886 2 27 93 99 33

Middle East and Africa

Middle East and Israel
Nobel Biocare Middle East and Israel
Phone: +48 22 874 5951

South Africa
Nobel Biocare South Africa
Phone: +27 11 802 0112

www.nobelbiocare.co.jp

22305 JP 0907 Printed in Sweden © Nobel Biocare Services AG, 2008. All rights reserved.
ノーベルバイオケア、ノーベルバイオケアのロゴ、および本書で使用されているその他のすべての商標は、別途記載されていない限り、また文脈から明白である場合を除き、ノーベルバイオケアの商標です。このパンフレット内の製品画像は、必ずしも縮尺どおりではありません。